

DOI: 10.18372/2415-8151.25.16803
УДК 712(072)

ОСОБЛИВОСТІ СВІТЛО-КОЛЬОРОВОЇ ПОБУДОВИ КОМПОЗИЦІЇ РОСЛИН

Таран Наталія Юріївна ¹, Драгомирик Валерія Сергіївна ²

¹ доктор біологічних наук, професор, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна, e-mail: nu_taran@ukr.net, orcid: 0000-0002-8669-5899

² Київський Національний Університет імені Тараса Шевченка
ННЦ «Інститут біології та медицини», кафедра біології рослин
e-mail: valerydrago2@gmail.com

Анотація. Мета: дослідити особливості рослинних композицій в сутінках та в нічний час; підібрати відносно невибагливі рослини, які найкраще підходять для даної пори та коротко описати їхні особливості; визначити проблематику побудови таких композицій, які будуть вдало виглядати навіть у темряві; ознайомитися з проблемами «нічного» озеленення та їх вирішенням; дослідити рослини, на які варто робити акценти в подібному озелененні; визначити способи створення естетичних рослинних композицій для сутінок на конкретних прикладах.

Методологія: У статті використано порівняльний та історичний аналіз. У ході написання статті було використано різноманітні наукові джерела, наукову літературу, посібники з догляду за рослинами, фотографії, зображення рослин

Результати. Виявлено, що світло-кольорове середовище формується на основі комплексного проектування. Цей процес включає три рівні: формування художніх вражень від світло-кольорового середовища, створення емоційно-образних характеристик і властивостей; розроблення інженерних пристроїв і світло-технічного обладнання з різними експлуатаційними характеристиками; формування власного стану світло-кольорового середовища для певного впливу на людину, забезпечення візуального комфорту. Виявлено потребу оволодіння мистецтвом освітлення, яка вирішується архітекторами та дизайнерами на стадії проектування міста та міського середовища.

Наукова новизна: з'ясовано та встановлено про наявність певних способів «нічного» озеленення, а саме: рослини, що розкриваються у вечірній час; рослини, добре помітні навіть у темряві; на яких рослинах варто робити акценти у темряві; проблематику естетичного вигляду рослинних композицій у сутінках та в темряві та вирішення даної проблеми; правильне освітлення композицій для досягнення більшого ефекту.

Ключові слова: озеленення; ландшафтний дизайн; нічне озеленення; сутінки; композиції у темряві; підбір рослин; особливості рослин; формування композиції; акценти; яскраві рослини; рослини, що розкриваються наніч.

ВСТУП

Вже досить давно люди почали займатися озелененням навколишнього простору не тільки для отримання промислу, а й для забезпечення певних естетичних потреб. Будь-яка сучасна людина не посперечається, що рослини — не лише важливі організми, що забезпечують нас життєвонеобхідним киснем, а й самостійний об'єкт, який здатен дарувати певну насолоду завдяки своєму вигляду, адже навряд чи існують особи, які не отримують ні краплі задоволення, споглядаючи яскраву рослинну композицію.

Отож, відокремлення ландшафтної архітектури як окремого виду мистецтва стало переломним моментом, і на сьогоднішній день майже кожен господар ділянки (не кажучи вже про великі архітектурні форми) вважає за потрібне мати гарно оформлену територію. Багато людей, що близько чи не дуже знайомі з поняттями ландшафтного дизайну, знають і використовують основи створення композицій. Безсумнівно, використовуючи певні принципи (як-от поясність рослин, групування за періодами цвітіння, загальні взаємозв'язки між певними родами), ми можемо створити надзвичайної краси міксбордери та альпійські гірки, але ми не замислюємося над тим, як вони виглядатимуть після заходу сонця. Можливо, більшість все-таки скаже, що природу краще споглядати при денному світлі, аби чітко розрізнити всі кольори та форми рослин, проте я готова заперечити це: на мою думку, композиція повинна виглядати однаково як вдень, так і вночі.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Як писав відомий садівник та дендролог А.Е. Регель, «значення розмаїття виникає не з однієї лише любові до різноманітності, а тим, що завдяки контрасту об'єкт виділяється краще і ясніше з усіх боків. Але перша умова розмаїття полягає в тому, щоб у контрастуючих об'єктах була спільність характеру, так щоб протилежностями були кольори та форми, а не різноманітність предметів» [12].

Для кожної місцевості визначено регіональні фактори, які суттєво впливають на колірне середовище [10]. Основним фактором є кліматичний, що визначає природну світлову динаміку регіону, структуру кольорової палітри природного середовища, фактори історичної поліхромії, що проявляються в історичних будівлях та та декоративно-прикладному мистецтві [1]. Чинники містобудівної колірної структури, що панують у місті, елементи яких є спорідненими одиницями: шлях,

регіон, кордон, вузол та орієнтир [11].

Сучасне освітлення змінило міський досвід, створивши міські ландшафти з використанням світло-кольорових засобів [2, 13].

Дизайн освітлення, який довгий час вважався прагматичним і суто технічним аспектом планування будівництва, останнім часом поєднує технічну сферу з художньою перспективою природного та штучного світла у сприйнятті різноманітних (міських) ландшафтів [5].

Зосереджується як на технічних, так і на художніх аспектах дизайну освітлення [3]. Розроблено типологію освітлених міських та інших ландшафтів [14].

Вдале архітектурно-художнє освітлення розставляє акценти на потрібних архітектурних та природних деталях, створює архітектурні ансамблі та комплекси [15]. За допомогою кольору та світла вночі, а також різноманітних прийомів та комбінацій можливо створити неповторну світло-тіньову композицію з об'єктів різних за масштабом, стилем та часом створення [6].

Підсвічування зелених насаджень повинне бути спроектовано за рахунок ландшафтних світильників, які підкреслює кожен рослину [8]. Крім ландшафтних світильників, по периметру території можуть бути застосовані сіяючі боларди, формуючи ненав'язливе освітлення території [9]. Завдяки ландшафтно-світловим прийомам організації даної території, формуються неперенавантажені світлом та його яскравістю рекреаційні зони [7].

Штучне освітлення середовищ спроектовано з урахуванням усіх ергономічних норм, створює приємну розслаблюючу обстановку [4].

МЕТА

Виявити особливості побудови композицій рослин, які вдало виглядають цілодобово.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Навіть якщо просто посадити на ділянці рослини буде красиво. Але, якщо посадити їх за законами дизайну, естетичне враження посиляться. М'яке світло листя, оригінальний силует чагарнику діють заспокоїливо, відволікають від марнот. Освітлення рослинних груп має забезпечувати візуальний комфорт.

Набуває поширення підсвічування елементів геопластики: пагорбів, альпійських гірок, рокаріїв, підірних стінок, сходів та ін. Для цього створюють спеціальні освітлю-

вальні пристрої: прожектори, декоративні світильники, торшери. Вони органічно доєднуються до створення цілісних світлоколірних картин [12].

На сьогоднішній день багаж знань з ботаніки та систематики надзвичайно великий, і людина, що хоч трохи цікавиться подібним, повинна знати про існування певної групи рослин, які внаслідок явища фотоперіодизму відкриваються не вдень, а вночі. Це – один з можливих варіантів «нічного» озеленення.

Напевно, найвідомішим представником з групи рослин, що розкриваються вночі, є матіола (родина – *Matthiola*), яку здебільшого використовують у флористиці, проте можливе використання й в озелененні. Найцікавішою з цієї родини є матіола двоорога (*Mattiola bicornus*).

Мірабіліс – (*Mirabilis jalapa*) – у народі – «нічна красуня». Самостійно для озеленення мірабіліс не підходить: його висаджують у композиціях. Таким чином, вдень яскраве зелене листя відтінятиме інших рослин, заповнюватиме територію, а в сутінках увага буде зосереджуватися на численних дрібних квітах. Нині існують гібридні форми мірабілісу – на одному кущі можуть знаходитися квіти різноманітного забарвлення (як-от яскраво фіолетові з блідо-рожевими), що додасть саду певної особливості.

Якщо хочеться додати яскравих ноток в сад, чудово підійде енотера дворічна – (*Oenothera biennis*) – у народі – нічна свічка. Це невисокий кущ, основною прикрасою якого є жовті квіти, що розпускаються вночі і подібні до полум'я свічки. На рівні з красою квіток знаходяться тичинки, що можуть бути забарвлені в різні кольори: червоний, фіолетовий, рожевий.

Енотера – невибаглива рослина, яку вже досить давно вирощують на присадибних ділянках, проте вона знайшла своє місце і в озелененні – її висаджують на фоні низкорослих рослин (якщо трьохрівнева система посадки, займає другий рівень), щоб вдень був фон-відтінок, а вночі – досить помітні квіти. Можливе відкриття квіток й у хмарну погоду – жовті яскраві відтінки будуть виглядати однаково прекрасно в різний час доби, при цьому жовтий колір сам по собі є прикрасою будь-якого саду.

Не можна не згадати про Вечірницю дум'яну або нічну фіалку – (*Hesperis matronalis*), що дістала чи не найбільшу популярність в народі. Кущ невисокий, проте виділяються довгі стебла (до 1м) з суцвіттями блідо- або яскраво-фіолетових, а інколи навіть білих чи рожевих, хрестоподібних квіток з приємним

ароматом. Листя у вечірниці ланцетоподібної форми, 10-13 см у довжину, вдало доповнює рослину у періоди цвітіння. Можна висаджувати і як самостійну рослину вздовж доріжок, так і як частину рослинних композицій.

Ще один, як на мене, гарний варіант зробити нічний сад більш яскравим та видимим – додати світлих відтінків. Таким чином, у композиціях варто використовувати декоративні чагарники з великими, бажано пишними, квітами білого кольору – такі буде дійсно добре видно у темряві, а місячне світло буде лише відтіняти їх форму. Декілька варіантів:

Таволга біла або спірея біла (*Spiraea alba*) – кущ з досить сильним галузненням, квітки дрібні (до 1см), проте зібрані в щільні багаточисленні суцвіття, що додає їм пишності. Цвіте навесні, невибаглива до ґрунту, довго й успішно використовується в озелененні. Можна використати й інші види спіреї, наприклад, підібрати білу спірею Вангутта (*Spiraea vanhouttei*).

Це не менш красивий кущ, але значно пишніший та вищий у порівнянні зі звичайною білою спіреею. Якщо білу спірею ми використовуємо здебільшого на передніх планах (як другий рівень у трирівневих композиціях або як фон для невисоких квітучих рослин), то спірея Вангутта може використовуватися як основний об'єкт композиції, адже завдяки своїм білим пишним кронам завжди привертатиме немало уваги. Також можна використовувати даний вид як «живий» паркан.

Ще одним чудовим представником чагарників з розкішними квітами є Гортензія деревовидна - *Hydrangea arborescens* (можна підібрати рослину з білим цвітом). Це досить високий чагарник (1-3м) заввишки з дрібними нечисленними квітами, зібране у суцвіття щиток, що й додає певної пишності. З переваг даної рослини: довгий період цвітіння – практично весь сезон в залежності від підвиду (є форми, що цвітуть і навесні, і влітку), цвітіння у рік посадки, невибагливість рослини, можливість рости в кислих ґрунтах, чудово підходить для міського озеленення, може стати основним елементом композицій.

До цієї групи відносяться різні види магнолії, зокрема магнолія зірчаста – чагарник до 2-2.5м заввишки з ніжно-білими квітами, що мають характерний запах. Цвіте магнолія на початку літа, проте є досить вибагливою до посадки та режиму поливу, тому менш популярна в подібному озелененні – вирощується в ботанічних садах і під пильним наглядом спеціалістів. Якщо все-таки є можливість і бажання використати магнолію в композиції, вона займе своє місце.

Раціонально посадити також звичні для нас кущі — бузок чи жасмин, що не тільки наповнять сад чудовим ароматом, а й додадуть атмосфери, а завдяки відносно високим деревам бузку можна додати тінь.

Проте не тільки кущі з білими квітами добре видно в темряві — невисокі чагарники з характерним листям насичених кольорів також стануть чудовою прикрасою саду, адже при місячному сяйві або навіть при мінімальному освітленні будуть виглядати вдало.

Таким чином, більшість видів барбарису (як-от, барбарис Тунберга — *Berberis thunbergii*) за правильного використання їх цікавих відтінків будуть чудово відтіняти всю композицію навіть вночі. Варто пам'ятати, що барбарис Тунберга зберігає яскравий насичений колір лише при достатньому освітленні — садити необхідно в сонячних місцях з мінімумом тіні, проте не потрібно на палкому сонці — рослина має здатність згорати. Завдяки достатній кількості сонячних променів барбарис, не залежно від виду, зберігає яскравий, характерний йому колір, починаючи від ніжно-фіолетового і закінчуючи яскравим жовтим.

Яскравим родичем барбариса можна назвати форзицію, яка теж володіє яскравим жовтим характерним листям. Зупинимося на найпоширенішій — форзиції європейській (*Forsythia europaea*). Даний вид — листопадний, висотою до двох метрів, у деяких випадках виростають до чотирьох, ширина така ж. Має невеликі продовгуваті листки, які разом з численними жовтими квітками утворюють пониклі крони. З плюсів: невибагливість до ґрунтів, можливість озеленення в місті. Аналогічно до барбарису потребує розміщення під сонцем, чим досягається яскравий колір. Особливо гарно виглядає наприкінці літа — початку осені, коли квіти переплітаються з жовтим листям.

Заключним у цьому списку є Тамарикс гіллястий (*Tamarix ramosissima*), найхарактернішим кольором для якого є ніжно-рожевий, проте існують підвиди з квітами білого кольору (наприклад, «Hulsdonk White»).

Тамарикс — високий чагарник (2-3м заввишки) з розлогою кроною. Листя дрібне, сіро-синього, інколи сизого, кольору, проте численні квіти збираються у довгі суцвіття (до 5-7см), що й є особливістю рослини. Теплолюбивий, тому на зиму може підмерзати, але з появою сонячних променів швидко відновлюється. У ландшафтному дизайні почав використовуватися відносно нещодавно, проте вже здобув неабияку славу — його використовують як один з основних елементів, на які ставиться акцент.

Зрозуміло, що будь-яка композиція, якою яскравою вона не була б, у темряві буде виглядати досить одноманітно й непомітно, тому одним з найважливіших моментів у «нічному» озелененні є підбір правильного освітлення [8].

Для освітлення рослинних композицій можуть використовувати різні види освітлення: загальне садове, маркувальне, архітектурне в залежності від розташування композиції. Із загальним садовим та маркувальним зрозуміло — це освітлення ділянки в цілому і певних її розмежовуючих компонентів відповідно. Найчастіше і найбільше у повноцінних рослинних композиціях використовується архітектурне освітлення, яке буває двох видів: нижнє та верхнє. Для нижнього освітлення підбирають невеликі світильники різноманітних форм та з різною подачею світла (від теплого до холодного); верхнє освітлення передбачає використання великих ліхтарів або гірлянд на самих рослинах. Варто використовувати лише спеціальні освітлювальні пристрої — ті, що не завдають шкоди рослинам [7].

На рахунок дизайну ліхтарів можна говорити довго, адже підбирають його в залежності від типу композиції. Якщо це грандіозна багаторівнена альпійська гірка з кільканадцятьма видами рослин — не варто обирати занадто декоровані світильники, адже такий варіант може зробити вигляд гірки заважким. Якщо ж композиція виконана в мінімалізмі або кількість рослин незначна, можна додати певної атмосфери з допомогою світильників форм — наприклад, спробувати щось з модерну чи хай-теку. Якщо сад робиться в певному стилі (англійському, японському, бароко тощо), то і елементи освітлення необхідно обирати відповідні. Чудовим варіантом у будь-якій ситуації стануть світильники, що працюють на сонячній енергії — це екологічно та доступно (рис. 1).

Варті особливої уваги питання інженерного забезпечення системи освітлення. Постійні зовнішні джерела освітлення (світильники) мають бути захищеними від атмосферних опадів. Із цією метою використовують спеціальні світильники із заземленням. Застосовуються також водонепроникні роз'єми для підключення різних типів ефективних світильників. Із жерсті розміром 25 см² можна виготовити екрани для світильників, що забезпечать випромінювання м'якого світла, а також можуть використовуватися шматки дерева та інші матеріали. Силовий кабель у свинцевій водонепроникній оболонці, що впродовж експериментів з освітленням знаходився на по-



маркувальне або розмежовуюче освітлення



нижнє освітлення



світильники як частина композиції



Рис. 1. Варіанти освітлення рослинних композицій



Рис. 2. Світло-кольорові композиції

верхні, після цього можна закопати в землю, водночас жодні спеціальні канали (коробки) не потрібні. Зазвичай використовується дво- або тридротний провідний електричний кабель, крім того інші, зокрема телефонний, — не можна закопувати поруч із силовим. У тридротовому кабелі один із дротів використовується як заземлювальний. Роз'єми кабелю мають бути захищеними від зовнішніх пошкоджень, що можуть бути завдані косаркою для газонів та іншими приладами, які використовують для догляду за ділянкою, щоб усунути ризик електричного ураження для людини, котра працює на ділянці [10].

Для формування світлокольорового середовища малого саду достатньо цілеспрямовано використати оптико-волокнисті технології. Варто зазначити, що фонтани з освітленням мають особливо високий композиційний потенціал. Для досягнення значного естетичного і психологічного впливу фонтанів та систем водних пристроїв застосовується сценарне освітлення. Для цього використовують різноманітні світлокольорові ефекти з музикальним фонтаном [11].

За спрямованістю світлового потоку для загального розсіяного освітлення застосовуються три основних типи світильників:

- традиційний тип (світло від ламп поширюється через прозорі або матові бічні стінки) — світильники у формі кулі;

- із направленим униз світловим потоком через прозорий або матовий плафон;

- із розсіяним світлом від відображеного екрана.

Варто зазначити, що всі світильники на опорах мають проектуватися у стилі архітектури споруди й атракціонів. Освітлювальні установки не мають надмірно виділятися за своїм дизайном, вони мають проектуватися у стилі навколишнього середовища. У ландшафтно-рекреаційних об'єктах, на територіях, де щільність відвідувачів у віддалених місцях невелика, використовують комунікаційне освітлення, яке допомагає орієнтуватися в просторі й указує напрямок руху. Для цього застосовують світильники низького наземного розташування, що стоять окремо або в ряд. Окрім того, можуть використовуватися нові світильники, виконані на основі оптико-волокнистих технологій. У зоні тихого відпочинку з системою прогулянкових алей створюється особлива атмосфера із застосуванням світлового середовища. Основне завдання — релаксаційний вплив світлового середовища і природного оточення. Дещо посилювати освітленість варто перед об'єктами культурно-побутового призначення (кафе, павільйони гральних ав-

томатів, ресторани).

Використання керованого штучного світла надає великі можливості для трансформації простору, а в поєднанні з кольором — для створення організованих просторів вечірнього міста, повсякденного і святкового.

Специфікою всієї системи світового моделювання архітектурно-ландшафтних просторів є мобільність, мінливість просторово-часового розташування його елементів, взаємодія їхніх світлокольорових характеристик.

Унікальні архітектурні світлопростори та їхні об'єкти мають динамічне освітлення, яке дає змогу створювати різноманітні світлові картини зважаючи на режим роботи — звичайні дні, вихідні, свята (рис. 2).

Велике значення у формуванні середовища будь-якого ландшафтного об'єкта має декоративне акцентне освітлення елементів ландшафтного дизайну. Декоративне освітлення ґрунтується на «нічній модернізації» композиційного рішення завдяки уведенню світлових променів. Із метою створення декоративного освітлення форми пропонують широкий спектр світильників.

Особливе значення мають вбудовані світильники з різними растровими насадками і світловими фільтрами. Декоративне акцентне освітлення створюється за допомогою застосування певних композиційних прийомів формування світло-кольорового середовища локальних елементів.

ВИСНОВКИ

Отже, будь-які рослинні композиції, чи то маленька група з кількох рослин, чи то великий міксбордер з десятків видів, повинні виглядати однаково чудово у будь який час. На мою думку, у наш час важливо виходити за традиційні рамки, тобто розглядати природу не тільки як щось прекрасне вдень, а й як щось прекрасне цілодобово. Це повинно стати основним правилом сучасних ландшафтних дизайнерів, адже світ розвивається й часові рамки дещо зміщуються. Тепер не дивно, коли людина працює в нічну зміну чи коли вона забажала прогулятися нічним містом, тому й ландшафти повинні зберігати свою красу незалежно від пори доби.

Врахувавши весь матеріал, наведений у статті, можна виділити основні компоненти побудови успішної композиції саме для «нічного» озеленення:

- правильний підбір рослин за формою, кольоровою гамою, умовами догляду, способом посадки.

- влучна побудова композиції за принципами рівності — це сильно впливає на загальне сприйняття, незважаючи на пору доби.

- правильне освітлення в залежності від стилю, розміру, типу композиції.

При створенні рослинних композицій не обов'язково опиратися лише на її вигляд в сутінках, адже будь-який ландшафт можна

зробити яскравим та помітним у темряві за допомогою освітлення. Тому при розробці, наприклад, альпійський гірок варто звертати увагу на підбір рослин, описаних у статті, проте це не означає, що необхідно використовувати лише їх для отримання гарного результату.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] *Беляева Е.Л.* Архитектурно – пространственная среда города как объект зрительного восприятия / Е.Л. Беляева — М.: Стройиздат, 1977 — 130 с.
- [2] *Бутыревская И.Н.* Роль света в архитектуре [Текст] / И.Н. Бутыревская // Архитектура. Геоэкология. Экономика: сб. тр. аспирантов и магистрантов / Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т. — Н. Новгород: ННГАСУ, 2007. - С. 15-19
- [3] *Вергунов А. П.* Архитектурное проектирование садов и парков. Москва: Стройиздат, 1980. 250 с.
- [4] *Гнатюк Л.Р., Косик О.И.* Особливості розвитку садово-паркових об'єктів міста-держави Ватикан. Національний авіаційний університет, 2019
- [5] *Дудченко М. Ю.* Принципы формирования светового пространства зарубежного города (на примере общественного пространства у театра эспланада в Сингапуре)
- [6] *Ефимов А.В.* «Дизайн архитектурной среды» М.: Архитектура, 2004. — 204 с.
- [7] *Жирнов А. Д.* Ландшафтна архітектура. Генеза та розвій форм садово-паркового мистецтва. Київ: ДАККіМ, 2001. 142 с.
- [8] *Крижановська Н.Я., Дубинський В.П.* Навчальний посібник «Світлокольоровий дизайн сучасного міста» - Харків, ХНАМГ, 2010. - 187с.
- [9] *Кучерявий В. П.* Ландшафтна архітектура. Львів: Новий світ – 2000, 2019. 521 с.
- [10] *Сычева А. В.* Архитектурно-ландшафтная среда. Минск: Высшая
- [11] *Щепетков Н.И.* «Световой дизайн города». — М.: Архитектура-С, 2006. — 320 с. 3. Крижановская Н.Я., Дубинский В.П. Монография «Светоцветовой дизайн городской среды». — Белгород.: Изд-во БГТУ, 2006. - 136 с.
- [12] *Lynch K.* The imagine of the city/ trans from English V.L. Glazysheva; comp.A.V. Iconnicov; under the editorship of A.V. Iconnicova. Moscow: Stroyzdat,1982.328 p.
- [13] *Teresa Alves.* Art, Light and Landscape New Agendas for Urban Development. Pages 1247-1260 | Received 01 Aug 2005, Accepted 01 Oct 2006, Published online: 28 Aug 2007
- [14] *Tim Enderson.* The gloomy city: Rethinking the relationship between light and dark. First Published September 24, 2013
- [15] *Roger Narboni.* Lighting the Landscape Published by Birkhäuser 2004

REFERENCES

- [1] *Belyaeva E.* Architectural — spatial environment of the city as an object of visual perception / EL Belyaeva — M: Stroyizdat, 1977 — 130 p.
- [2] *Butyrevskaya I.* The role of light in architecture [Text] / IN Butyrevskaya // Architecture. Geoecology. Economy: Sat. tr. graduate students and undergraduates / Nizhny Novgorod. state architect. — builds. un-t. — N. Novgorod: NNGASU, 2007. — P. 15-19
- [3] *Vergunov A.* Architectural design of gardens and parks. Moscow: Stroyizdat, 1980. 250 p.
- [4] *Gnatiuk L., Kosyk OI* Features of development of garden and park objects of the Vatican City State. National Aviation University, 2019
- [5] *Dudchenko M.* Principles of formation of light space of a foreign city (on the example of public space at the Esplanade Theater in Singapore)
- [6] *Efimov A.* "Design of the architectural environment" M: Architecture, 2004. — 204 p.
- [7] *Zhirnov A.* Landscape architecture. Genesis and development of garden and park art forms. Kyiv: DAKKKiM, 2001. 142 p.
- [8] *Kryzhanovska N., Dubinsky VP* Textbook "Light-color design of the modern city" — Kharkiv, KNAMG, 2010. — 187p.
- [9] *Curly V.* Landscape architecture. Lviv: New World - 2000, 2019. 521 p.
- [10] *Sycheva A.* Architectural and landscape environment. Minsk: Higher
- [11] *Shchepetkov N.* "Light design of the city". — M: Architecture-S, 2006. — 320 p. 3. Krizhanovskaya N.Ya., Dubinsky VP Monograph "Light color design of the urban environment". — Belgorod: Izd-vo BSTU, 2006. — 136 p.
- [12] *Lynch K.* The imagine of the city / trans from English B.L. Glazysheva; comp.A.V. Iconnicov; under the editorship of A.V. Iconnicova. Moscow: Stroyzdat, 1982.328 p.
- [13] *Teresa Alves.* Art, Light and Landscape New Agendas for Urban Development. Pages 1247-1260 | Received 01 Aug 2005, Accepted 01 Oct 2006, Published online: 28 Aug 2007
- [14] *Tim Anderson.* The gloomy city: Rethinking the relationship between light and dark. First Published September 24, 2013
- [15] *Roger Narbonne.* Lighting the Landscape Published by Birkhäuser 2004

ABSTRACT

Taran N.Yu., Dragomyryk V.S. Features of the light-colored structure of the composition of plants.

Purpose: to investigate the peculiarities of plant compositions at dusk and at night; choose relatively unpretentious plants that are best suited for the current season and briefly describe their features; determine the problems of building such compositions that will look good even in the dark; familiarize yourself with the problems of "night" landscaping and their solutions; research plants that should be emphasized in such landscaping; to determine methods of creating aesthetic plant compositions for twilight using specific examples.

Methodology: The article uses comparative and historical analysis. In the course of writing the article, various scientific sources, scientific literature, plant care manuals, photographs, images of plants were used.

The results. It was found that the light and color environment is formed on the basis of complex design. This process includes three levels: the formation of artistic impressions from the light-colored environment, the creation of emotional and figurative characteristics and properties; development of engineering devices and light-technical equipment with different operational characteristics; formation of one's own state of light and color environment for a certain effect on a person, ensuring visual comfort. The need to master the art of lighting, which is decided by architects and designers at the stage of designing the city and the urban environment, has been identified.

Scientific novelty: it was found out and established about the existence of certain methods of "night" landscaping, namely: plants that open in the evening; plants that are clearly visible even in the dark; which plants should be highlighted in the dark; the problem of the aesthetic appearance of plant compositions at dusk and in the dark and the solution to this problem; correct lighting of compositions to achieve a greater effect.

Keywords: lighting design; light-colored environment; landscaping; night landscaping; dusk; compositions in the dark; selection of plants; features of plants; composition formation; accents; bright plants; plants that open at night.

AUTHER`S NOTE

Taran Nataliya Y., Professor Dr. of Biology, Head of the Plant Biology Department, Educational and Scientific Centre «Institute of Biology and Medicine» Taras Shevchenko National University of Kyiv, e-mail: ny_taran@ukr.net, orcid: 0000-0002-8669-5899

Dragomyryk Valeriya, Educational and Scientific Centre «Institute of Biology and Medicine» Taras Shevchenko National University of Kyiv, e-mail: valerydrago2@gmail.com

Стаття подана до редакції 10.05.2022р.
Стаття прийнята до друку 11.06.2022р.